

ISBN 978-979-25-8083-9

PROSEDING **KARYA-KU 2**

SURABAYA 28 DESEMBER 2007

# **MEKANISME PEMBELAJARAN STUDIO PERANCANGAN**



**Jurusan Teknik Arsitektur  
UPN "Veteran" Jawa Timur  
2007**

Proseding Lokakarya Kurikulum (Karya-Ku) 2 2007

**MEKANISME PEMBELAJARAN STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR**

Hak Cipta © 2007 Pada Panitia, Dilarang Keras Mengutip, Menjiplak,  
Menggandakan Baik Sebagian Atau Keseluruhan Dari Isi Buku Ini Tanpa Ijin  
Tertulis Dari Panitia Dan Penerbit.

Tim Editor :

Ami Arfianti, St, MT.  
Ir. Sri Suryani Y.W., MT  
Ir. Muchlisiniyati, MT.  
Ir. Erwin Djuni W., MT.

**ISBN : 978-979-25-8083-9**

Dicetak Desember 2007

Penerbit :

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya  
Telp/Fax. 031-8782087  
Email : [Jurasit@Ftspupnjatim.Net](mailto:Jurasit@Ftspupnjatim.Net)

© Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

## DAFTAR ISI

Halam judul	
Daftar Isi	i
Kata Pengantar	ii

### MAKALAH UTAMA

1	Metoda Pembelajaran Mandiri Pada Studio Perancangan Arsitektur (Penekanan Pada Proses)	1-8
	<i>Niniek Anggriani</i> .....	
2	Studio Sebagai Bengkel Merancang Arsitektur	9-12
	<i>Suwandhie</i> .....	
3	Mekanisme Evaluasi Studio Perancangan	13-20
	<i>Sri Suryani Y.W.</i> .....	
4	Mekanisme Pembelajaran Studio Perancangan Arsitektur I (Spa I)	21-26
	<i>Erwin Djuni Winarto</i> .....	
5	Usulan Mekanisme Proses Belajar Mengajar Mata Kuliah Studio Perancangan Arsitektur 3	27-41
	<i>M. Pranoto S.</i> .....	

### MAKALAH PENDAMPING

6	Aplikasi Gambar Sebagai Teknik Komunikasi Pada Perancangan Arsitektur I (Dari Pemikiran Ke Gambar)	42 - 46
	<i>Dyan Agustin</i> .....	
7	Eksplorasi Estetis Melalui Metoda Metafora Tekonik Dalam Proses Disain Pada Studio Perancangan Arsitektur 3 & 4 Di Jurusan Teknik Arsitektur Upn "Veteran" Jawa Timur	47-57
	<i>Syaifuddin Zuhri</i> .....	
8	Penerapan Soft Skills Sebagai Hidden Curriculum Dengan Menggunakan Problem Solving Dalam Studio Perancangan Arsitektur	58-66
	<i>Niniek Anggriani</i> .....	
9	Kajian Fungsi Broadbent Dalam Perancangan Arsitektur	67-75
	<i>Muchlisiniyati Safeyah</i> .....	
10	Strategi Arsitektur Nusantara Sebagai referensi Dalam Perancangan Kontemporer	76-82
	<i>Ami Arfianti</i> .....	
11	Kembali Ke Esensi : Studio Perancangan Arsitektur	83-91
	<i>Pancawati Dewi</i> .....	



# **EKSPLORASI ESTETIS MELALUI METODE METAFORA TEKTONIK DALAM PROSES DISAIN PADA STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR 3 & 4 DI JURUSAN ARSITEKTUR UPN "VETERAN" JAWA TIMUR**

**Oleh :**

Syaifuddin Zuhri

Staft pengajar Jurusan Teknik Arsitektur, UPN

## **ABSTRAK**

Proses ber-arsitektur (merancang) merupakan proses pencarian bentuk dan ruang dalam suatu lingkungan buatan. Pada titik ini seringkali mahasiswa arsitektur mengalami kesulitan dalam menggali ide-ide kreatif untuk menemukan bentuk-bentuk yang eksploratif dan inovatif sehingga ini bisa berfungsi sebagai sumber inspirasi.

Metafora dan tektonika merupakan salah satu metode yang dapat dipakai dalam ber-arsitektur dapat berguna membantu ketrampilan mengolah arsitektur dalam proses merancang. Disini penulis berupaya untuk menunjukkan upaya yang dapat dilakukan melalui cara berfikir metaformik dan tektonisitas sebagai sumber ide/gagasan.

**Kata kunci :** merancang, tektonik, metafora

## **PENDAHULUAN**

Pencarian bentuk karya arsitektur dapat dilakukan dengan berbagai cara yang ada disekitar kita. Arsitektur sebagai sebuah bahasa komunikasi visual, memungkinkan untuk dilakukannya metafora terhadapnya, baik secara konkrit atau abstrak. Proses disain yang dilakukan melalui metafora dan tektonika mencoba memberikan sebuah ilustrasi jalan keluar untuk pencarian bentuk yang spesifik dengan mengilustrasikan sebuah kajian tektonisme yang bermakna metaformik yang dipakai maupun mekanisme yang mengalir pada obyeknya. Dan aplikasinya terlihat pada mekanisme pengaliran gaya yang bekerja pada (rancangan)-nya.

## **PERMASALAHAN**

Kurangnya mahasiswa dalam menggunakan cara-cara sistematis dan rasional dalam mengeksplorasi bentuk dan ruang. Hal ini akan menimbulkan kurangnya kemampuan mahasiswa dalam menemukan bentuk-bentuk yang menarik dalam proses merancang atau bahkan sulitnya menemukan ide-ide kreatif, bahkan sering menimbulkan kebuntuan dalam menggali kreatifitas.

Hal ini disebabkan kita tidak memberikan mereka cara untuk berbuat 'bagaimana cara (*skill*) untuk ber-eksplorasi dalam arsitektur'. Bagaimana kalau memakai salah satu cara dari proses ber-arsitektur, yakni cara □etamora dan tektonika arsitektur.

## PROSES DISAIN

Menurut Archer (1973), menjelaskan bahwa proses merancang merupakan ekspresi pengalaman seseorang, yang menyangkut ketrampilan dan pengetahuan yang menitik-beratkan pada kemampuan seseorang untuk menjabarkan unsur lingkungan sesuai kebutuhan material dan spiritualnya. Esensi dasar merancang adalah berpikir rasional, logis dan secara bertahap untuk menyelesaikan permasalahan, Jones (1970), atau "*sebagai pengagas untuk merubah suatu lingkungan buatan*".

Merancang adalah urutan tindakan untuk menghasilkan sesuatu, dalam hal ini adalah bangunan dan lingkungan binaan lainnya. Kegiatan perancangan untuk menghasilkan suatu rangkaian instruksi (dalam bentuk denah, spesifikasi) yang akan kita laksanakan dan dalam pelaksanaannya akan menyelesaikan masalah yang dihadapi (Tjahyono, 1999). Model pembelajaran dalam mata kuliah utama dalam arsitektur adalah kegiatan merancangan bentuk dan ruang atau disebut sebagai perancangan arsitektur, dengan aktifitas utama untuk melatih kemampuan motorik dan psikomotorik secara terpadu. Dimana semua mata kuliah yang bertumpu pada garis "core" ini akan diintegrasikan secara bersama-sama dalam satu obyek bahasan (tugas).



- **Metafora**

Sugiharto (1999) mendefinisikan metafora, (pertama), sesuai pemikiran Paul Ricouer dalam arti sempit, karakter dasar metafor, yakni metafora dalam kajian linguistik sebagai bentuk dari semiotika kata (tanda) atau semantika makna kalimat tertentu yang membedakan antara literal dan metamorfis dalam wacana filosofis. Makna metafora dipandang sebagai bentuk transformasi dan ditandai oleh kebenaran '*acuan yang terbelah*', yakni lebih banyak berbicara tentang linguistik dan pengkiasannya.



(Kedua), dalam arti luas, metafora merupakan kondisi dasar antropologis manusia, yang menjadi media untuk memahami dirinya sendiri dan memahami alam sekitarnya secara langsung dan murni, dalam konteks arsitektural.

Madison (1995), metafora merupakan cara bicara tentang kenyataan secara benar dan langsung. Tidak sekedar sebagai sarana untuk melihat persamaan baru melainkan menciptakan kesamaan-kesamaan baru. Dengan sudut pandang tidak terbatas pada linguistik, tetapi memahaminya sebagai suatu peristiwa, yaitu sebagai produk dari permainan kreatif imajinasi yang berdimensi makna ganda pada ekspresi visualnya yang tergantung pada kepekaan, persepsi dan cara melihat, merasakan dan menginterpretasikannya.

Karakter dasar metafora, Antoniades (1991), mencakup dua hal pokok, (pertama), terkait dengan *obyek benda* (bisa berupa ruang yang konkrit, kesan yang abstrak atau bahkan gabungan keduanya). (Kedua), terkait dengan *gerakan* sebagai *ephipora* atau proses pemindahan (disebut Lakoff sebagai *action* atau disebut Veale sebagai *transfer*). Dan (ketiga), sebagai *transportasi* dari eksisting, atau peminjaman wajah asli atau deviasi fungsi eksisting.

Pemaknaan dalam metafora merupakan suatu pemaksaan untuk menciptakan kembali sesuai persepsi kita yang analog dengan yang diisyaratkan dari metafora tersebut. Pemaknaan dapat juga dilakukan melalui semiotika arsitektur dimana dilakukan perhubungan melalui bahasa tanda dan lambang di kehidupan manusia (Kamus Filsafat, 907). Dalam Antoniades (1991: 39-44) menguraikan adanya keterkaitan antara linguistik dengan kajian metafora dalam kajian arsitektur.

#### • Metafora dalam Proses Disain

Penggunaan metafora dalam proses perancangan dalam upaya untuk menghasilkan produk, sehingga perlu diketahui unsur-unsur penting tentang metafora dan metoda penerapannya secara sistematis. Penerapan metafora pada *system Engineering* (Hillary et.al., 1996) yang diterapkan pada proses ber-arsitektur dilakukan dengan *meta-model* melalui beberapa cara, seperti:

- *Uniform Representation*, dimana obyek rancangan yang ditinjau melalui pendekatan *component* (bangunan), *connection* (keterkaitan antara elemen bangunan), dan *constraint* (prosedur keterkaitan).

- *Semantic Unification*, lebih pada tahap pemaknaan yang melibatkan interpreter, baik yang posisinya sebagai pemakai (participant) atau pengamat (observer).
- *Integratiopn View*, lebih pada pengintegrasian makna.

Pada bidang *Biology and Philosophy* (Cela-Conde & Martin, 1997), menggunakan *computer metaphor* sebagai model untuk mengorganisasikan dan memodifikasi pola pikir klasik *mind architecture* agar bisa sejajar dengan pola pikir *braind architecture* yang fleksibel atas permasalahan. Disini ditunjukkan pola peran interpreter dalam pemaknaan atas *mind architecture* (tenor) yang diintegrasikan pada *braind architecture* (vihecle). Disini secara implisit ditunjukkan komponen-komponen yang mempengaruhi penyerapan simbol untuk pemaknaan dan proses integrasi yang dilakukan, yakni adanya *memory*, *perception*, *meaning* dan *experience* atas obyek berupa *orientation*, *culture* dan *activity*.

Campbell (1996) mengatakan bahwa metafora merupakan alat untuk mewujudkan nilai sosial masyarakat (dari pendekatan aktifitas dan penggunaan ruang) yang terekspresikan dalam bentukan fisik arsitektur kedalam wujud abstrak yang dapat dirasakan keberadaannya (terkait dengan *cyberspace*). Untuk itu, secara implisit dinyatakan tentang konsep *constraint & context* yang dianggap sebagai hal penting dalam menciptakan *place* yang penuh makna dengan cara mendefinisikan *space* untuk mengekspresikan nilai sosial budaya yang ada.

Dari kajian diatas, bahwa proses metamorfik dapat digunakan dalam proses berarsitektur. Dimana terjadinya beberapa tahapan dalam proses metafora, (Pertama), mengetahui dengan detil obyek yang dikaji, yakni *tenor* dan *vihecle*-nya (*component*). (Kedua), memaknai apa yang sudah diekspresikan obyek (*semantic unification*). (Ketiga), mengintegrasikan makna yang diperoleh (*connection integration view*).

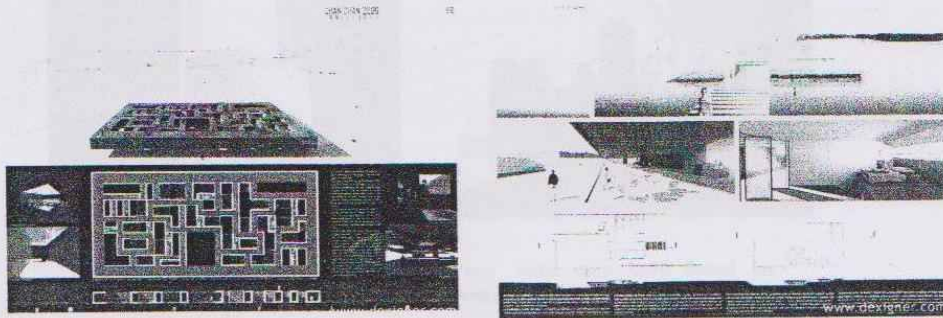
#### • Metafora pada Obyek Ruang Terbuka

Proses metafora lebih mudah diterapkan pada obyek yang berupa 'solid building' karena 'tanda' yang ingin ditangkap untuk dimaknai dan dikomunikasikan dalam bermetafora akan lebih didapatkan dari material elemen yang konkrit (terlihat, teraba) dan bermakna tunggal (univocal). Pada tenor yang berupa ruang terbuka untuk fungsi publik perkotaan, imajinasi lingkungan (fisik) hanya bisa didapatkan dari unsur pembatas (jalan raya, path), komposisi (bangunan sekitarnya yang membentuk image tertentu) dan elemen



material yang berupa penutup tanah (perkerasan, rumput) dan pepohonan pengisi ruang terbuka tersebut.

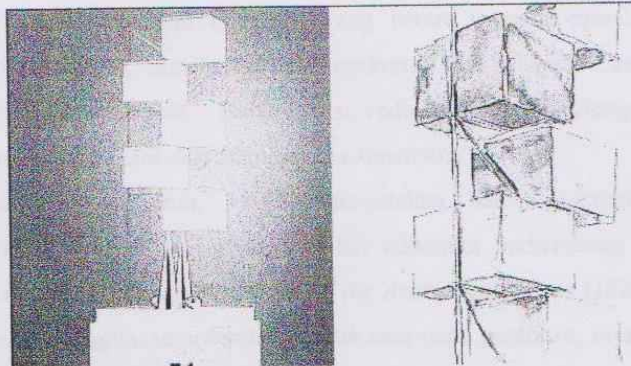
Pendekatan lain yang dilakukan untuk menangkap *sign* dari obyek yakni dengan cara melihat imajinasi sosial yang diwadahi obyek kajian (Valera, 1999:1-18 & Sheldrake, 2001:1-2). Keterpaduan lingkungan fisik dan imajinasi sosial akan membentuk *social urban identity*.



So far so close; batasan site yang berupa material dan dominasinya (yang tidak terbatas, hanya cakrawala dan site sebagai pembatas) terhadap ruang.

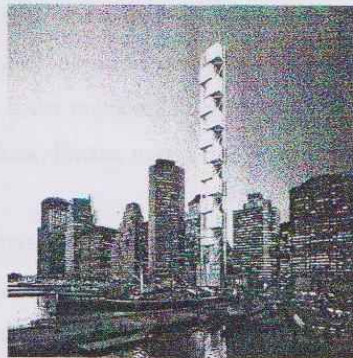
#### • Metafora pada Obyek Masif dan Void

Robin dalam Veale (1995), dikatakan bahwa batas antara tenor dan vehicle dalam kajian metafora arsitektur, bisa berupa batasan fisik (area, jalur sirkulasi, garis) da obyek juga batasan non-fisik (waktu, peristiwa ritual, tradisi dan mitos/magic). Hal tersebut tentunya juga berlaku pada obyek yang berupa bangunan masif ataupun ruang terbuka. Abel (1997), bahwa metafora juga berfungsi dalam proses peralihan konsep, analogi transfer bentuk, dan keragaman makna suatu benda. Dalam pandangan ornamental dan analogical, perwujudan metafora berperan sebagai cara menganalisis bentuk dan sebagai media mengekspreikan (mendeskripsikan) obyek.



Left, *Torso*, 1985, at the Metropolitan Museum of Art (George von Arb and Tres Camenzind/Courtesy of Santiago Calatrava and the Met. Museum of Art); right, a rendering for the proposed residential tower at 80 South St. (courtesy of Calatrava).





Turning *torso*; In Santiago Calatrava, New York may have found an architectural savior. And lucky for us, he's even moving to town.

- **Tektonika**

Tektonik merupakan seni dari konstruksi, Adolf Heinrich Borbein dalam Kenneth Frampton (1995). Seni yang mencakup *tekne*, bahwa tektonik tidak saja menjadi perangkaian bagian bangunan melainkan juga perangkaian obyek yang bertujuan untuk mengkonstruksi suatu produk (bangun) yang bernilai seni yang lebih ditekankan pada ketepatan penerapan teknik membangun dan berhubungan dengan penilaian estetis.

Tektonika bangunan erat kaitannya dengan seni pengolahan material, struktur dan konstruksi, yang lebih menekankan pada aspek nilai estetika yang dihasilkan suatu sistem struktur atau merupakan ekspresi dari suatu struktur yang lebih ditegaskan lagi dengan aspek kemampuan penggunaan teknologi struktur-nya.

Kenneth Frampton (dalam *Studies in Tectonic Culture*, 1995), mengungkapkan tektonika, dari kata *tekon* atau *tekonamai* (Yunani) yang berarti masalah-masalah "*pertukangan kayu atau pembangun*", atau *taksan* (Sansekerta) yang berarti "*seni pertukangan kayu yang menggunakan kapak*". Dalam puisi *vedic* berarti "*pertukangan kayu*", istilah Homer diartikan sebagai "*seni dari suatu proses konstruksi*".

Adolf Heinrich Borbein (Frampton, 1995), menyatakan bahwa tektonika merupakan "*seni dari pertemuan atau sambungan*". Istilah tektonika berkembang di Jerman, yang oleh Karl Otfried Muller dalam *Handbook of the Archeology of Art* (1830), bahwa tektonika sebagai suatu "*penggunaan sederetan bentuk seni pada peralatan, bejana*

bunga, pemukiman dan tempat pertemuan yang dibentuk dan dikembangkan pada sisi penerapan dimana sisi tersebut berfungsi untuk menguatkan ekspresi perasaan atau buah pikiran seni”.

Semper lebih menegaskan klasifikasi bangunan (arsitektur) dengan 2 (dua) prosedur yang mendasari proses perakitannya, yakni (pertama) tektonika yang merupakan rangka ringan yang terdiri dari komponen linier membentuk matrik spasial; dan (ke-dua) tahapan stereotomik yang berupa bagian dasar dimana massa dan volume ruang terbentuk dari elemen-elemen berat.

Pemakaian istilah tektonik dalam arsitektur pada buku *Handbuch der Archeologie der Kunst (Handbook of Archeology of Arts)* karya Karl Otfried Muller (1830) yang mendefinisikan tektonik sebagai penggunaan sederet bentuk seni pada peralatan, bejana bunga, permukiman dan tempat pertemuan, dalam satu sisi dibentuk pada penerapannya dan disisi lain untuk menguatkan ekspresi perasaan dan pengertian atau buah pikiran seni. Tektonika pada arsitektur digunakan untuk memberikan penekanan pentingnya suatu bagian tertentu pada bangunan yang dapat mengekspresikan perasaan yang mendalam pada bangunan. The Tectonic of Helen (1843 dan 1852) dari Karl Botticher menjelaskan bahwa tektonik sebagai pemberi arti pada sistim ikatan yang lengkap dari semua bagian kuil Yunani menjadi keseluruhan yang utuh, termasuk rangka dari sculpture dalam segala bentuk.

Eduard Seker (1973) dalam *Structure, Construction and Tectonics* mendefinisikan tektonik sebagai ekspresi yang ditimbulkan oleh penekanan struktur dari bentuk konstruksi.

Dari beberapa pandangan diatas dapat digambarkan bahwa yang dimaksud tektonika dalam arsitektur merupakan (pertama): pengembangan struktur yang digunakan untuk menghadirkan ruang, (kedua): pengolahan sistim sambungan pada konstruksi guna meningkatkan ekspresi bangunan dengan menggunakan nilai seni.

#### • Tektonika pada Proses Disain

Adanya kesenjangan antara struktur konstruksi dan perancangan arsitektur karena dikeluhkan pelajaran struktur rumit dan sulit dan akhirnya membosankan. Hal ini dimungkinkan keterkaitan struktur dalam perancangan arsitektur masih belum terlihat, sehingga mahasiswa sering kesulitan dalam menggunakannya dalam menggali ide rancangannya.



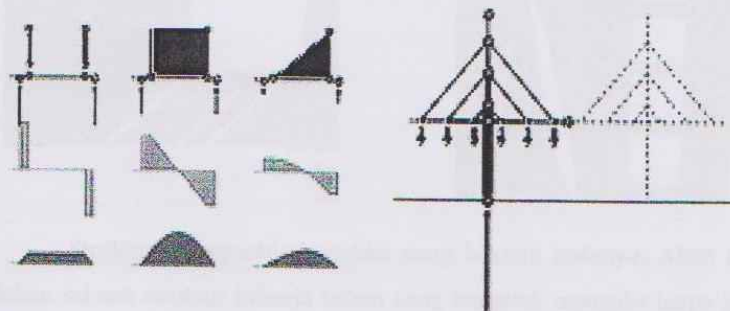
Hubungan struktur dan arsitektur dapat dibedakan menjadi dua antara lain (pertama), struktur dipakai untuk mewujudkan rancangan bangunan, disini elemen struktur berfungsi sebagai penerus beban bangunan, (kedua), struktur terintegrasi dengan fungsi dan bentuk bangunan, sehingga elemen struktur juga berfungsi sebagai elemen arsitektural yang memberikan nilai arsitektur.

Pada tipe hubungan yang kedua, dimana terjadinya *kemampuan untuk menemukan bentuk-bentuk yang menarik dari elemen struktur untuk diterapkan dalam proses merancang*, dapat berfungsi sebagai alat pemicu semangat untuk mempelajari struktur lebih mendalam.

Disini struktur mempunyai aspek simbolik yang representatif, dimana struktur tidak hanya berfungsi sebagai kekuatan (mampu menahan gaya-gaya yang bekerja) dan kestabilan (bisa berdiri kokoh) bangunan, tetapi juga sebagai struktur yang kaya makna dan berkesuaian.

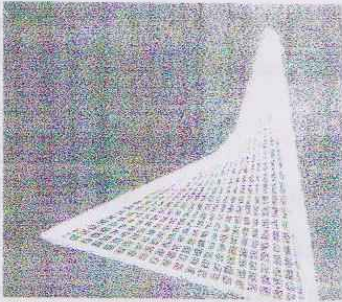
Tektonika bisa dimulai melalui pemilihan struktur bangunan yang tepat bagi karakter dan fungsi bangunan didalamnya. Misal bangunan candi dengan struktur yang berat, masif dan tertutup untuk mawadahi kegiatan religi yang berkonsentrasi didalam guna mendukung suasana magis dan sakral dari fungsi bangunannya.

Tektonika berperan sebagai pemberi artikulasi pada mekanisme penyaluran beban dari elemen struktur, pengenalan bentuk secara kreatif untuk menghasilkan potensi ekspresi bentuk arsitektural secara menyeluruh atau ekspresi seni dari detail detail sambungan. Dengan menghadirkan tektonika ber-arsitektur diharapkan mampu meningkatkan kreatifitas dan inovasi serta minat dalam proses merancang di dalam studio merancang.



Beam Loading





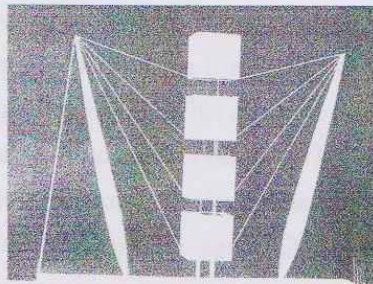
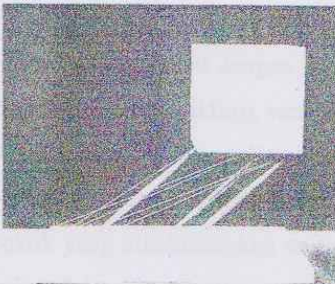
Hyperbolic Paraboloid Model



Fabric Structure Model

### Iorasi Tektonik Metafora

Apakah yang menyebabkan suatu benda akan jatuh ke bawah? Suatu penjelasan ilmiah yang dikembangkan oleh Galileo dan Newton yang menyatakan bahwa suatu benda akan bergerak ke bawah karena adanya beban ( $W$ ). Pada bangunan biasanya bekerja 2 (dua) karakteristik beban, yakni beban statis dan dinamis. Gaya statis adalah beban yang bekerja secara perlahan-lahan timbul pada struktur dan bersifat steady-state. Dan gaya dinamis adalah gaya yang bekerja secara tiba-tiba dan bersifat berubah-ubah dengan cepat. Mekanisme pengaliran beban kerja akan bergerak sesuai mekanisme aplikasi struktur yang diterapkan. Gerak dinamis beban ini dapat dikembangkan dari gerak harmonis sederhana dan diupayakan untuk menyerupai bentukan gerak obyek yang lebih natural (alami). Disini seringkali Santiago Calatrava melakukan eksplorasi distribusi beban dan prilakunya pada beberapa bentukan yang berbeda, seperti menumpuk bentuk dasar otak yang disangga oleh kolom (*staggered*) dan diikat /ditarik oleh tali pada beberapa arah yang berbeda.



Struktur mensyaratkan statika yang bekerja padanya. Akan tetapi, kenyataannya dalam sebuah struktur bekerja beban yang bergerak mengalir tanpa henti dan tidak kasat mata. Struktur berkembang dalam bentuk mekanisme pengaliran gaya dengan fleksibilitas mengikuti arah aliran yang paling memungkinkan. Hal ini selalu dikembangkan oleh

Santiago Calatrava sehingga dapat dikaitkan dengan beberapa karya rancangan berupa struktur yang ekspresif yang selanjutnya mengilhami berbagai bentukan struktur dalam karyanya.

### **STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR III**

Tujuan: Untuk melatih kemampuan dasar merancang dengan mengembangkan kemampuan mengolah beberapa massa bangunan pada tapak yang cukup luas dan berkarakter, melalui eksplorasi bentuk massa, ruang luar serta lingkungan sekitar. Dengan menitik-beratkan pada materi pokok, berupa perancangan bangunan yang kompleks dengan komuitas terbatas, serta penyusunan konsep perancangan berdasarkan behaviour, climate modifier dan environmental filter.

Disini proses ber-arsitektur yang dikembangkan guna memberikan kepekaan terhadap lingkungan dan factor potensi yang mempengaruhinya; memberikan pemahaman tentang arsitektur dan potensinya terhadap kemampuan adaptasi terhadap lingkungan; dan kemampuan untuk mengungkapkan suatu rancangan arsitektur yang dapat diukur kemampuannya terhadap suatu misi.

Spesifikasi teknik tugas proyek yang dikerjakan pada tahap ini adalah teknik perancangan dengan sistim penghawaan alami, sistim bentang lebar dan teknik eksplorasi tipologi bentuk.

### **STUDIO PERANCANGAN ARSITEKTUR IV**

Tujuan: Untuk melatih mahasiswa memiliki kemampuan untuk merancang bangunan yang lekat dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik (kota dan bagian kota) maupun non-fisik (iklim), serta setiap jengkal lantainya memiliki nilai jual tinggi. Dari segi struktur bangunan yang dimaksud merupakan gabungan antara bangunan lantai banyak dan berbentuk lebar, seperti bangunan kompleks, kantor sewa dan perbankan. Dan materi pokok yang dikembangkan merupakan kajian terhadap lingkungan fisik dan iklim dengan kajian bangunan *capital investment*, utilitas bangunan lantai banyak dan bentang lebar. Kajian struktur bangunan berlantai banyak dan bentang lebar dengan strategi rancang tapak, teknik olah orientasi bangunan terhadap obyek penting yang ada disekitarnya. Pengolahan façade bangunan dan atau elemen bangunannya merupakan ekspresi dari pengaruh iklim.



Spesifikasi teknik tugas proyek yang dikerjakan pada tahap ini adalah teknik perancangan dengan sistim penghawaan buatan, sistim bangunan tinggi dan teknik eksplorasi tipologi bentuk.

## KESIMPULAN

Pencarian bentuk karya arsitektur dapat dilakukan dengan berbagai cara yang ada disekitar kita. Arsitektur sebagai sebuah bahasa komunikasi visual, memungkinkan untuk dilakukannya metafora terhadapnya, baik secara konkrit atau abstrak. Proses disain yang dilakukan melalui metafora dan tektonika mencoba memberikan sebuah ilustrasi jalan keluar untuk pencarian bentuk yang spesifik dengan mengilustrasikan sebuah kajian tektonisme yang bermakna metaformik yang dipakai maupun mekanisme yang mengalir pada obyeknya. Dan aplikasinya terlihat pada mekanisme pengaliran gaya yang bekerja pada (rancangan)-nya.

Pada perancangan arsitektur III, teknik eksplorasi yang digunakan dapat metafora tektonik pada ruang terbuka yang menitik-beratkan pada eksplorasi tatanan massa.

Pada perancangan arsitektur IV, teknik eksplorasi yang digunakan dapat metafora tektonik pada obyek solid dan pejal untuk mendapatkan bentukan yang mempunyai nilai jual tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, Christopher, (1969), '*Notes of Synthetic of Form*', Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Adolf Heinrich Borbein (1995), dalam Kenneth Frampton, (1995), '*Studies in Tectonic Culture*', .....
- Archer, B., (1973), "*The Need for Design Education*", the Royal College of Art, UK, England.
- Frampton, Kenneth, (1995), '*Studies in Tectonics Culture*', The MIT Press, Cambridge, England.
- Mangunwijaya, Y.B., (1995), '*Wastu Citra*', PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Karl Otfried Muller, (1830), '*Handbook of the Archeology of Art*', Jerman.
- Lin, T.Y., (1981), "*Structural Concepts and System for Architects and Engineers*", John Wiley & Sons, New York.
- Richard L. Crowther, (1992), '*Ecologic Architecture*', Butterworth Architecture, Butterworth-Heinemann, USA.
- Archer, B (1973) "The Need for Design Education. "Royal College of Art". Jones, J.C. (1970) "*Design Methods and Technology: Seeds of Human Futures*".